

STELLARUM DIVISIONES.

tempore, contrā naturam *Stellarum*, quæ ob luminis debilitatem, & radios Solares non nisi noctu ordinariè conspiciuntur. Verisimile igitur est *Angelum* fuisse itineris ducem, *Stellæ* formā, ut olim columnari in deserto, conspiciam.

STELLÆ VETERES ORDINARIÆ FIXÆ sunt, quæ in *Cælo* ab initio *Mundi* conspiciuntur, in *Ostavo Cælo* seu *Orbe* motibus suis circumaguntur, & situm atque ordinem eundem, eandem item à se invicem distantiam retinent. 1. *Caramuel* opinatur, *Stellas Fixas Solis* speciem esse replicatam vi refractionis factæ in *Aplane*. *Antonius Maria Schyrleus*, eandem partes *Emphyrei Cæli* esse, undequaque lucentes, & flammæ, sed per foramina *Inferioris Cæli*, aut partes ejus magis diaphanas nobis splendentes, quam opinionem dicitur *Author in Radio suo Sidereo mystico* non improbabilem censet. Quibus autem rationibus uterque has suas conjecturas tueri possint, ipsi vident. Triplici autem hæc *Stella Fixæ* mutationi obnoxia sunt, & quidem 1. ratione *Altitudinis*, 2. ratione *Longitudinis*, ac 3. ratione *Latitudinis*, ut non immerito hic locum habeat verisimum illud *Servatoris nostri de Virtutum Cæli Commotione*, quæ nimirum paulatim fiet, donec tandem pleno impetu erumpat. Imò *Cælum* mutationem passum inde liquet, quod his temporibus longè humilior & *Terræ* vicinior observetur, quam tempore *Ptolemæi* fuit; licet sint, qui autem *Terram* in majorem excrevisse *Altitudinem*, quod à *Naturæ Telluris* ad Senium vergentis penitus abhorret. Ceterum de *Stellis Fixis* hæc notanda sunt *Theorematia*.

1. *Stella Fixæ eandem à se invicem distantiam semper & ubique retinent*, idè *Fixarum* nomen consequuta, quia cum *Errantibus* collata, tardissimè *Motu Secundo* moventur, & quasi immota stare videntur, unde antiquitus eas *Orbi* suo, sicut clavos infixas, vel affixas est creditum. Hinc nec vario *Motu* feruntur sicut *Planeta*, qui nec inter se, nec ad *Stellas Fixas* eandem intervalla, eandem retinentes distantiam, variato *Motu*, propriis quasi legibus singula, sua curricula circumagunt.

2. *Stella Fixæ differunt ab Erraticis: Primo quantitate Motus*, & magnitudinis, quæ hæc illis majores esse cernuntur, & Vespertino tempore Sole Occidentius apparent, ac manè sub exitum Solis tardius occultantur. *Secundo Luminis qualitate*, quo *Planeta*, unico *Marte* excepto, qui tamen rubore ignito suo se faciliè prodit, non, ut *Stella Fixæ*, tremunt, & scintillant. *Tertio ratione Situs*, quo *Fixæ Planeta* superiores ab his sæpè reguntur, qui loca sua diversis modis sic mutant, ut aliis *Stellis* viciniores, aut ab illis remiores spectentur, cum tamen *Fixæ Stella* eandem situm, eandem distantiam, formam ac dispositionem perpetuò retineant.

3. *Stellarum Fixarum Numerus est Finitus, & Infinitus diverso respectu*. Finitus est respectu *Visibilium Stellarum*, quarum numerabilium *Veteres* 1022. numerarunt, additis recentibus & amplius, quas *Recentiorum Observationes* adjecerunt, & non commemoratis iis, quas *Tubus Opticus* nuper detexit. Infinitus est respectu *Invisibilium*, quarum innumerabilis multitudo nota *Deo*, qui *Genes. 26. Abrahamo* promisit, se ipsius semen ad numerum *Stellarum* multiplicaturum. Cuncti *Astronomi*, & *Theologi* statuunt, paucas esse *Visibiles*, plurimas *Invisibiles Stellas*, quæ suā quidem naturā *Visibiles* sunt, sed respectu nostri, qui eas cernere non possumus, rectè *Invisibiles* dicuntur.

4. *Stella Visibiles Hyeme, præsertim ætiori & sereniori, atque omni tempore vaporibus & halitibus Atmosphæra liberiori, plures apparent, quam æstate, & illis temporibus, quibus aer vaporibus & halitibus illa repletus est*. Etenim frigus *Terram* constringens frequentiores exhalationes cohibet, ac tenuiorem & puriorem *Atmosphæram*, ipsamque aërem sereniorē, & defœcationem reddit, unde etiam vehementior *Stellarum Scintillatio* sequitur, forsā ob vapores à frigore altius repressos versus *Stellas*, quarum ardor in vaporibus istis per dissipationem tenuioribus factis, & pellucidis, ejusmodi scintillationem efficit, utpote inter visum sive oculum & *Stellarum* radios, instar aquæ moræ, intercurrentibus, unde tales scintillationes vehementiores ut plurimum Tempestates sequuntur. Causa igitur est partim in mediis perspicuitate, partim in visus hallucinatione, qui tot luminum frequenti scintillatione decipitur.

5. *Stella nonnunquam in Horizonte majori Lumine, & majori corpore se conspicienda exhibent, quam in medio Cælo*. Licet enim in utroque *Cardine* sint *Semidiametro Terræ*, i.e. 859. Milliaribus Germanicis remotiores, quam cum in medio *Cæli* versantur, ut ita contrarium potius fieri deberet; Attamen, ob crassos *Atmosphæra* halitus circa *Terram* collectos, & tempore matutino & vespertino, à radiis Solaribus imbecillioribus nondum dispersos, usu venit, ut medium videndi non sit liberum, sed quasi duplex, & res visæ majores appareant.

6. *Stella Visibiles non tantum solâ nocte, sed etiam nonnunquam diurno tempore conspiciuntur*. Experientia docente, quædam *Solis Eclipses* totales tantæ sunt, ut ipso meridiano tempore palam conspicienda exhibeant. De horrendâ *Eclipsi Solaris*, quæ anno 1560. in *Hispaniâ* contigit aliisque ejusmodi consule *Sebeineri acutissimi illius Astronomi Rosam Versum lib. 4. part. 1. cap. 7.* ubi diversæ tales *Eclipses* recententur, quæ *Stellas* interdum detectas oculis subiecerunt. Dicitur *Author* ibidem commemorat, ab *Hispano* quodam viro fide dignissimo narratum sibi, in *Hispaniâ* tritum esse, ut in puteis profundis sub dio apertis *Cælum*, & *Stellas* in eo per reflexionem relucens, tanquam è speculo, distinctissime, ipso etiam meridie videant.

7. *Non omnes Stelle ubique sunt conspiciendæ, & quidem ratione Terræ* cujus rotunditas facit, ut unum *Cæli Hemispherium* sub *Terrâ* lateat, alterum supra *Terram* elatum sit. Incolæ *Terræ* sub *Æquatore* utriusque *Hemispherii Cælestis Stellas* cernunt. Circa utrumque *Polum* versantes sui *Hemispherii* sidera conspiciunt, latentis *Hemispherii* astra cernere nequeunt. Locorum intermediorum, quæ inter alterutrum *Polum* & *Æquinoctialem Lineam* sita sunt, habitatores utriusque *Hemispherii* *Stellas* aspiciunt, ita tamen, ut eò plures in conspectu habeant, quò *Æquatori* sunt propiores, ac è contrario tantò pauciores in alterutro *Hemispherio* opposito videant, quanto longius ab *Æquatore* absumt.

8. De *Stellis* portò notabilia quædam in *Sebeineri Rosæ Versum* occurrunt, dignissima omnino quæ hic adjungantur. *Lib. 4. part. 2. cap. 28. Seneca in Quæstionibus Naturalibus Cælum* liquidum statuit *lib. 7. cap. 12, 13, 14, 15. Cælum*, sive *Ætherem, Solem*, atque sidera ex halitu terreno nutriti ait *lib. 6. cap. 16. Quæ Ptolemæi* idem de hoc *Stellarum* nutrimento sentientis quoque est sententia, quam laudatus *Sebeinerus* ibidem *cap. 20. citat ex Cornelio à Lapide in epistolam*

STELLÆ
VETERES.Triplex
Stellarum
Fixarum
mutatio.Theorematia
1. Stella Fixæ
eandem
semper re-
tinent di-
stantiam.2. Differunt
ab Erraticis.3. Stellarum
Fixarum
Numerus.4. Stella Fixæ
quibus tem-
poribus lu-
cidiores.5. Stelle Ma-
jores in Ho-
rizonte, &
quam in
medio Cæ-
li nonnun-
quam appa-
rent.6. Stelle
quando
diurno
tempore
cerni pos-
sunt.7. Non ubi-
que cons-
piciendæ.8. De Stellis
notabilia ex
Sebeineri.Diversi A-
strorum
Colores
non sunt à
Sole.Atmosphæ-
ra.Vapores
tremoris
Stellarum
causa.Omnis lux
cælestis in
Terra de-
lapsa, à So-
le provenit.9. Stella Fixæ
non sunt in
Sole Cælo
Octavo.Stellæ Pri-
mæ Magni-
tudinis.Secundæ
Magnitudi-
nis.Tertiæ Ma-
gnitudinis.Quartæ
Magnitudi-
nis.

STELLARUM DIVISIONE

epistolam S. Petri secundam. Eodem capite, nonnullas *Stellas* temperatas, ali-
frigiditas à *Vitruvio* statui docet.

Ibidem cap. 10. pag. 600. *Sebeinerus*: *Virtus*, inquit, *Solis Terreno Globo* à *D*
communicatur, per *Atmum localem Diurnum & Annum*, ipsius virtutis delat
Lunam circa *Terram*, & *Planetas* circa *Solem* tanquam *Centrum* converfos, qu
radios in *Terram* refundunt. Et quandoquidem ipsorum *Corpora*, ipsi *Solis* su
superficialiter, sed *Corporaliter* in se hauriunt, & naturā suā proprietate tingunt
ter affectos in *Terram* remittunt. Quod autem *Tinctura* ista ita se habeat, pal
diversissimè coloratū lucibus, quam colorum varietatem à luce *Solis* non esse ex
si à *Sole* provenirent, eodem tempore, simili colore omnes *Planeta* imbuerentur
mutaretur, omnibus idem accideret; Simili ratione ipsorum colores non proveni
quia singuli suas tincturas in omni loco, sitū & tempore servant; unde ex istis
adventem *Solis* lucem insci, atque inde in *Terram* una cum suis qualitatibus r
eandem diversimode efficit, omnino fatendum est. Hæc autem ipsorum in *Terram* in
ex accessu ipsorum & recessu, tam ad *Solem* quam ad *Terram* nec non sitū vario
enim ipsi *Solis* conradij ab interjectā *Atmosphæra* variè bebetantur; ita *Plane*
in *Terram* radios aliter atque aliter affici, pro directo vel obliquo per ipsam transi
Nam *Planeta* *Horizonti* vicinam obtusius affligere, quam *Vertici* proximam, &
diana comprobatur: Hinc autem differentia causa sola est *Atmosphæra*, per quam
nihil rectius, ideoque breviori spatio transmissi radium vegetiorem; ex *Horiz*
cium transversum multum de lucis vivacitate amittit, id quod ipsa etiam *Stellarum*
nifestissime ostendit, quæ juxta *Verticem* pacata est, juxta *Horizontem* valde in
quia vapores versus *Horizontem* plures, pauciores versus *Zenith* interveniunt.
morem *Stellarum* radiationum intercessione in *Astris* apparentem efficiunt. *Stellæ*
ptos *Solis* radios, pro sua natura condicione modificant, itque refulsi *Corpori Ter*
imperiunt. Nam lumen omne *Soli* acceptum referunt, quod in *Terram* remittunt
terfa, & polita, sed ut *Luna*, na *Venus*, ut alia lacuosa *Corpora* à *Sole* illustra
omnem lucem *Cælestem*, ex totā *Universitate* *Orbi Terreno*, quocunque tandem m
esse *Solarem*, vel immediatam ab ipso *Sole*, vel mediatam per *Stellas*, & hanc q
Luminis esse multo imbecilliorē illā, in ratione tamen virtutis activæ aliquid pec
tate *Stellæ* secum devehere, quasi certo constat. Et hinc *Influentiarum* *Cælestium*
Ceterum pleraque hæc usque dicta admirabilem *Divine Dispositionis* *Ordinem* &
mendant, ex iis, quæ de *Sole* ejusque motibus ab *Astronomis* cognitū & ducta sunt
Orbis *Mundani* plena *Gubernatio* non satis agnoscitur. Quia notus isti *Corpori Soli*
prii; *Phænomenon* autem nostrum alio *Motu* *Globo Solaris* à primo sui co
docet.

9. Tandem *Veterum* *Opinionem* omnes *Stellas Fixas* in *Cælum* *Ostavarum* compit
Planetarum *Orbes* *Stellis* *Fixis* penitus orbantem, refellunt *Hodierne* *Observatio*
ci auxilio *Ætherem* accuratius perstrutantes, quæ in ipso *Cælo* *Torvi & Ma*
detexerunt, sicut hujus temporis *Astronomi* tellantur, ac cum primis inter
collocandos Nobilissimus *Hevelius*, qui in *Prolegomenis Selenographiæ*, mult
bus circa *Saturnum*, *Jovem* ac *Martem* *Stellas* *Fixas* se animadvertisse asserit.

STELLARUM FIXARUM ORDINARIARUM DIVISIONE
UT SEQUUNTUR.STELLÆ FIXÆ CONSIDERANTUR, VEL SEPARATIM,
JUNCTIM.SEPARATIM SINGULÆ STELLÆ FIXÆ CONSIDERANTUR,
VIDENTUR QUANTITATIS, SITUS, ET LUMINIS RAT

QUANTITATIS RATIONE, id est magnitudinis, honoris, dignita
ris respectu, *STELLÆ FIXÆ* in SEPTEM CLASSES sive
qui etiam DIFFERENTIÆ STELLARUM nominantur.

I. CLASSIS, seu PRIMUS ORDO continet STELLAS FIXAS
MAGNITUDINIS, seu primi honoris, quæ duo proximè minu
adiimplent, ac *Terræ* *Globi* circumferentiā sexages & octies ambitu
Tychonem sunt majores, licet *Alfraganus* eas plusquam centies *Terram*
nunciat, & *Ptolemæus* ipas centies septies, cum unā sextā parte *Terræ* respo
perare tradiderint. Harum, quas *Majorum* gentium *Stellas* quis rectè
sunt potissimum 15. *Canicula* sive *Sirius*, *Anni* *Isydriæ* apud *Ægyptios* es
durus: *Lyra*: *Capella*: *Oculus Tauri*: *Humerus Dexter Orionis*: *Pes Sinist*
nis *Minor*: *Cor Leonis*: *Cauda Leonis*: *Cor Hydra*: *Spica Virginis*: *Cor Scor*
Canopus.

II. CLASSIS seu SECUNDVS ORDO comprehendit STELLAS
SECUNDÆ MAGNITUDINIS, quarum visibilis *Diameter* sesqu
norum complet, ita ut 28. vicibus cum dimidia proximè *Terram* *Mol*
dine suā antecant, quam tamen *Ptolemæus* 90. vicibus, & unā octavā parte
vicibus definitur. Tales numerantur 45. in *Plagâ* nimirum *Boreali* 18.
& in *Plagâ Australi* 18. Tales sunt *Septem Stelle in plantis*; *Capra* *Gemin*

III. CLASSIS, seu TERTIVS ORDO complectitur STELLAS
TERTIÆ MAGNITUDINIS, in *Diametro* *Visibili* minutum un
quid ultra, quasi 4. minuti partem continentes, undecim vicibus *Terræ*
Tychonem, septuaginta duabus, *Antiquorum* conjecturâ, majores. Tale
maus numerat, alii 205. in *Boreali Hemispherio* 81. in *Zodiaco* 64. & in
misphærio 60.

IV. CLASSIS seu QUARTVS ORDO est STELLARUM
QUARTÆ MAGNITUDINIS, secundum *Tychonem* tres quart
nuti, seu 45. secunda *Diametro* suo visibili obtinentium, & sesquiquater
majores existentiū, licet *Ptolemæus* quinquaginta quatuor vel quinque vici
excessum definiverint. Ad hanc classem *Maslinus* & alii 477. *Stellas* vel